

⑩ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑪ DE 3614372 A1

⑤① Int. Cl. 4:
B 66 F 7/00

⑳ Aktenzeichen: P 36 14 372.3
㉑ Anmeldetag: 28. 4. 86
㉒ Offenlegungstag: 28. 10. 87

Behörden Eigentum

DE 3614372 A1

㉗ Anmelder:
Otto Nußbaum GmbH & Co KG, 7640 Kehl, DE

㉘ Vertreter:
Assmann, E., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.; Klingseisen, F.,
Dipl.-Ing.; Zumateln, F., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.,
Pat.-Anw., 8000 München

㉙ Erfinder:
Nußbaum, Hans, 7640 Kehl, DE

㉚ Unterflurhebephöhne

Bei einer Unterflurhebephöhne mit einem im Boden einsetzbaren kastenförmigen Gehäuse, in dem zwei in einem Abstand voneinander angeordnete Stempel verschiebbar geführt sind, die jeweils eine Plattform für die Lastaufnahme tragen, werden zur Erzielung eines einfachen Aufbaus und kostengünstiger Bauweise die beiden Stempel innerhalb des Gehäuses miteinander starr verbunden und von einer gemeinsamen Antriebsrichtung angetrieben.

DE 3614372 A1

BEST AVAILABLE COPY

OS 36 14 372

1

Patentansprüche

1. Unterflurhebebühne mit einem im Boden einsetzbaren kastenförmigen Gehäuse, in dem zwei in einem Abstand voneinander angeordnete Stempel verschiebbar geführt sind, die jeweils eine Plattform für die Lastaufnahme tragen, wobei in dem Gehäuse die Antriebseinrichtung für die Stempel angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Stempel (4) innerhalb des Gehäuses (1) miteinander starr verbunden und von einer gemeinsamen Antriebseinrichtung angetrieben sind.
2. Unterflurhebebühne nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an der Deckplatte (2) des Gehäuses (1) Führungsrohre (3) für die Stempel (4) angebracht sind, die an ihren unteren Enden durch eine Verbindungsstrebe (5) miteinander verbunden sind.
3. Unterflurhebebühne nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Antriebseinrichtung an der Deckplatte (2) des Gehäuses (1) aufgehängt ist und in der Mitte der Verbindungsstrebe (5) angreift.
4. Unterflurhebebühne nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Antriebseinrichtung eine Gewindespindel (6) aufweist, die mit einer an der Verbindungsstrebe (5) befestigten Mutter (7) in Eingriff steht.
5. Unterflurhebebühne nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Antriebseinrichtung einen Zugsylinder aufweist, der an der Deckplatte (2) aufgehängt ist und in der Mitte der Verbindungsstrebe (5) angreift.

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Unterflurhebebühne nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bei dieser bekannten Unterflurhebebühne werden die beiden Stempel durch jeweils einen Hydraulikzylinder angetrieben. An jedem Stempel ist eine Zahnstange zur Verdrehsicherung sowie als Gleichlauforgan vorgesehen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Unterflurhebebühne der eingangs angegebenen Art so auszubilden, daß sie einen einfachen Aufbau hat und kostengünstiger hergestellt werden kann.

Diese Aufgabe wird durch die Merkmale im Kennzeichen des Anspruchs 1 gelöst. Dadurch, daß die beiden Stempel innerhalb des Gehäuses miteinander starr verbunden sind und an der Verbindungsstrebe eine einzelne Antriebs- bzw. Hubeinrichtung angreift, kann eine gesonderte Verdrehsicherung und Gleichlaufeinrichtungen entfallen.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den weiteren Ansprüchen und in der nachfolgenden Beschreibung angegeben.

Eine beispielsweise Ausführungsform der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert, die in einer einzigen Figur eine schematische Ansicht der Unterflurhebebühne zeigt.

Mit 1 ist ein kastenförmiges Gehäuse mit vier Seitenwänden, einem Boden und einer Deckplatte 2 bezeichnet, das wasserdicht ausgebildet ist und in eine entsprechende Ausnehmung im Boden eingesetzt wird, so daß die Deckplatte 2 mit der Bodenfläche im wesentlichen abschließt. An der Deckplatte 2 sind Führungsrohre 3 befestigt, in denen jeweils ein Stempel 4 verschiebbar

2

geführt ist. Die beiden Stempel 4 sind am unteren Ende durch eine Verbindungsstrebe 5 starr miteinander verbunden.

Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist an der Deckplatte 2 eine Gewindespindel 6 aufgehängt, die mit einer Mutter 7 in Eingriff steht, die in der Mitte der Verbindungsstrebe 5 angebracht ist. Mit 8 ist ein Elektromotor bezeichnet, der ebenfalls an der Deckplatte 2 befestigt ist und über eine nicht näher dargestellte Antriebseinrichtung die Spindel 6 in Drehung versetzt. Hierbei wird über die Mutter 7 die Verbindungsstrebe 5 angehoben, wobei die beiden Stempel 4 auf der Oberseite der Deckplatte 2 ausgefahren werden. An den oberen Enden der Stempel 4 sind nicht dargestellte Plattformen für die Lastaufnahme angebracht, die nicht über dem Boden miteinander verbunden sind.

Anstelle der Gewindespindel 6 mit Mutter 7 kann auch ein hydraulischer oder pneumatischer Zugsylinder an der Deckplatte 2 befestigt sein, der bei Druckbeaufschlagung die Verbindungsstrebe 5 nach oben zieht.

Die Verbindungsstrebe 5 stellt einen Gleichlauf der beiden Stempel 4 sicher. Da die Stempel 4 an der Verbindungsstrebe 5 befestigt sind, entfällt auch eine Verdrehsicherung an den Stempeln 4.

Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel kann die Hubmutter 7 in der gleichen Weise in der Verbindungsstrebe angebracht werden wie im Hubschlitten einer ansich bekannten Säulenhebebühne. Mit 9 ist eine Folgemutter zur Sicherung der Hubmutter 7 bezeichnet. Wie bei einer Säulenhebebühne ist die Gewindespindel 6 bei 10 in einem Lager auf der Bodenplatte geführt.

Es ist auch möglich, anstelle einer einzelnen Antriebseinrichtung wie einer Gewindespindel 6 oder eines Zugsylinders zwei solcher Antriebseinrichtungen vorzusehen, beispielsweise in Form zweier gegen den Boden abgestützter Zylinder, die die Stempel 4 hochdrücken. In jedem Falle werden aber die unteren Enden der Stempel 4 starr miteinander verbunden, so daß eine gesonderte Gleichlaufeinrichtung und eine Verdrehsicherung entfallen kann, selbst wenn die Antriebseinrichtung in bekannter Weise aufwendig ausgestaltet ist.

3614372

Nummer:

36 14 372

Int. Cl.⁴:

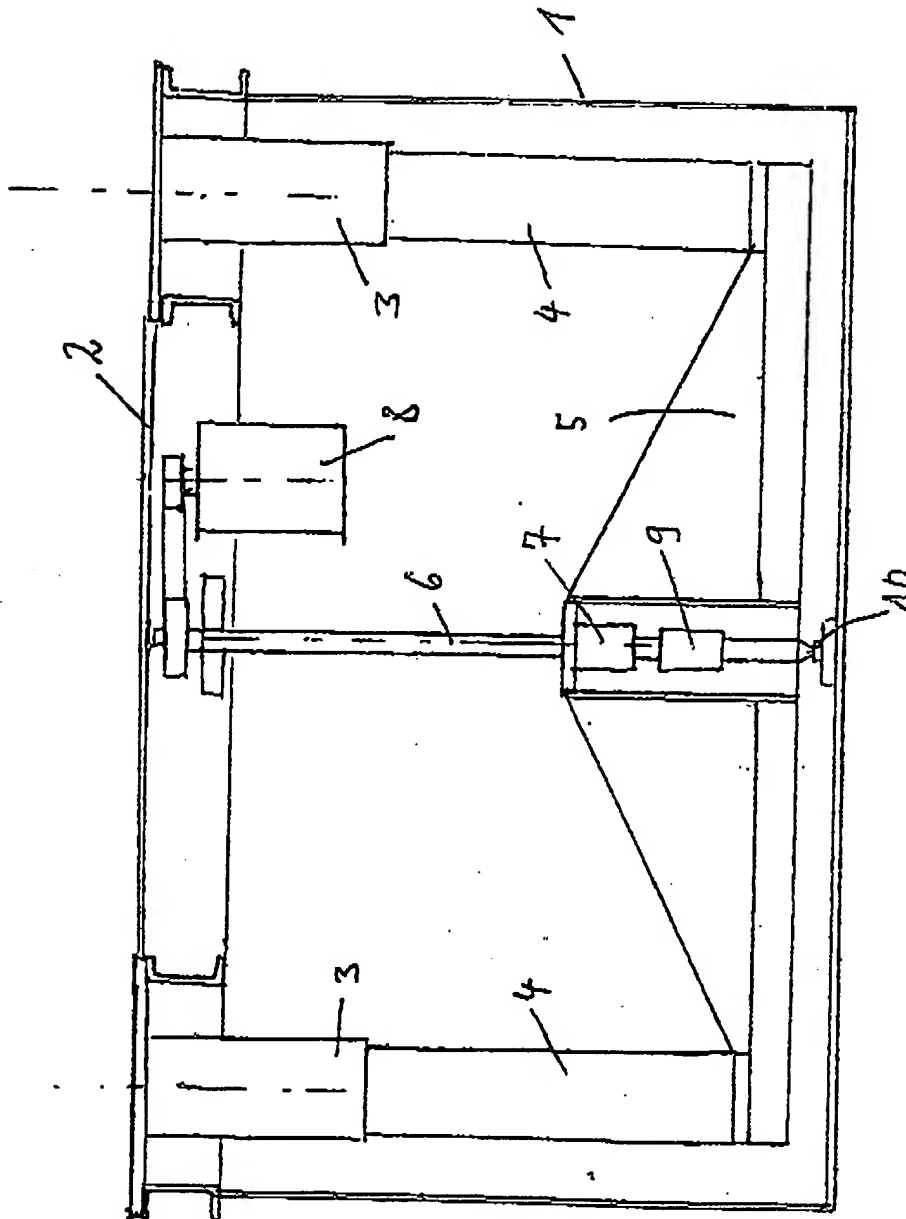
B 66 F 7/00

Anmeldetag:

28. April 1986

Offenlegungstag:

29. Oktober 1987



708 844/487

BEST AVAILABLE COPY